



UAB „Statybos projektai“  
Linkmenų 42-8, Vilnius  
Įm. k. 300626181  
PVM mok. kodas  
LT100003474513

Tel. 8 659 44684  
El.p. info@statybosprojektai.com  
a.s LT757300010098080644  
AB bankas „Swedbank“



Projekto pavadinimas	<b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>
Statinio (statinių) adresas	<b>ŠIAULIAI, PABALIŲ G. 53</b>
Projekto Nr.	<b>0294-01-TP-VD</b>
Projekto etapas	<b>TECHNINIS PROJEKTAS</b>
Kategorija	<b>YPATINGASIS STATINYS (UNIK. NR. 2997-7006-0013)</b>
Statybos rūšis	<b>STATINIO REKONSTRAVIMAS</b>
Patalpų paskirtis pastate	<b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATAI (7.11.)</b>
Projekto dalis	<b>VIDAUS DUJOTIEKIS</b>
Tomas	<b>IX</b>
Laida	<b>0</b>
Statytojas	<b>ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ</b>
Užsakovas	<b>ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>

Įmonės pavadinimas	Pareigos	Vardas, Pavardė	Parašas
	Direktorius	<b>Romas Kerulis</b>	
	SPV (18319)	<b>Romas Kerulis</b>	
	SPDV (15465)	<b>Algis Banevičius</b>	

Vilnius, 2024 m. vasario 28 d.

**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

EIL. NR.	BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO	LAIDA	PAVADINIMAS	PASTABOS
1.	0294-01-TP-BD	0	Bendroji	Tomas I
2.	0294-01-TP-SP	0	Sklypo sutvarkymo	Tomas II
3.	0294-01-TP-SA	0	Statinio architektūra	Tomas III
4.	0294-01-TP-SK	0	Statinio konstrukcijos	Tomas IV
5.	0294-01-TP-VN	0	Vandentiekis, nuotekų šalinimas	Tomas V
6.	0294-01-TP-LVN	0	Lietaus nuotekos, drenažas	Tomas VI
7.	0294-01-TP-ŠV	0	Šildymas, vėdinimas	Tomas VII
8.	0294-01-TP-LD	0	Lauko dujotiekio	Tomas VIII
<b>9.</b>	<b>0294-01-TP-VD</b>	<b>0</b>	<b>Vidaus dujotiekio</b>	<b>Tomas IX</b>
10.	0294-01-TP-E	0	Elektrotechnika	Tomas X
11.	0294-01-TP-ER	0	Elektroniniai ryšiai	Tomas XI
12.	0294-01-TP-AS	0	Apsauginė signalizacija	Tomas XII
13.	0294-01-TP-GAS	0	Gaisro aptikimo ir signalizavimo	Tomas XIII
14.	0294-01-TP-ŠG	0	Šilumos gamybos	Tomas XIV
15.	0294-01-TP-ŠT	0	Šilumos trasa	Tomas XV
16.	0294-01-TP-ŠG	0	Gaisrinės saugos	Tomas XVI
17.	0294-01-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	Tomas XVII
18.	0294-01-DP-T	0	Technologinė	Tomas XVIII
19.	0294-01-TP-LER	0	Lauko elektroniniai ryšiai	Tomas XIX
20.	0294-01-TP-PVA	0	Procesų valdymo ir automatizavimo	Tomas XX
21.	0294-01-TP-KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Tomas XXI


0	2023 12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOVUI PARINKTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS	 PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA	
15465	SPDV d	A.BANEVIČIUS		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-VD.PSŽ	LAPAS 1	LAPŲ 1

**BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**  
**TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
	0	Viršelis	1
0294-01-TP-VD.PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	2
0294-01-TP-VD.BSŽ		Bylos sudėties žiniaraštis	3
	0	ESO prisijungimo sąlygos	4-5
0294-01-TP-VD.AR	0	Aiškinamasis raštas	6-8
0294-01-TP-VD.TS	0	Techninės specifikacijos	9-13
0294-01-TP-VD.MŽ	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	14
		Kvalifikacijos atestatas	15

**BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAPO NR.
0294-01-TP-VD-B.01	0	Pirmo aukšto planas su dujotiekiu	16
0294-01-TP-VD-B.02	0	Dujotiekio aksonometrinė schema	17
0294-01-TP-VD-B.03	0	Dujų apskaitos ir reguliavimo mazgas	18
0294-01-TP-VD-B.04	0	DŠK dūmtraukių-ortakių principinė schema	19

0	2023 12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOVUI PARINKTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA	
15465	SPDV d	A.BANEVIČIUS		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-VD.BSŽ	LAPAS 1	LAPŲ 1

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS NR. 23-05754D**

Parengta: 2023-09-15,  
Galioja iki: 2025-09-15

**Klientas:** ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

**Kliento kontaktiniai duomenys:** Linkmenų g. 42-8, Vilnius, Vilniaus m. sav., +37065944684,  
r.kerulis@gmail.com

**Objekto pavadinimas:** Visuomeninės paskirties pastatas/patalpa

**Objekto adresas:** Pabalių g. 53, Šiauliai, Šiaulių m. sav.

**Investicinio projekto Nr.:** D2A4305754

### Kliento dujų sistemos prisijungimo taško parametrai

Dujotiekio tipas	Polietileninis
Dujotiekio skersmuo, mm	40
Maksimalus dujų slėgis, bar	3
Minimalus dujų slėgis, bar	2,7
Maksimali dujų transportavimo galia, m <sup>3</sup> /val	40

**1. Šios projektavimo sąlygos išduodamos** Kliento objekto, esančio Pabalių g. 53, Šiauliai, Šiaulių m. sav., prijungimui prie AB „Energijos skirstymo operatorius“ (toliau – Bendrovė) dujų tinklą.

#### **2. Vartotojo dujų sistemos prisijungimo vieta:**

Esamas vidutinio slėgio PE dujotiekis sklype (ne AB "Energijos skirstymo operatorius nuosavybė")

#### **3. Kliento veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

3.1. Vartotojo dujų sistema projektuojama, įrengiama ir prijungiama vartotojo lėšomis. Informaciją apie reikalavimus, prijungiant vartotojo dujų sistemą prie gamtinių dujų skirstymo sistemos, galima rasti čia:

<https://www.eso.lt/lt/eso-partneriams/duju-rangovams/kliento-sistemos-prijungimas-prie-skirstymo-sistemos.html>.; Vartotojas savo lėšomis įsirengia dujų kiekio matavimo priemonės ir, jeigu reikia, dujų slėgio reguliavimo įtaiso spintelę su dujų slėgio reguliavimo įtaisais. Spintelės komplektą sudaro: spintelė, rutulinis pilno pralaidumo čiaupas, dujų slėgio reguliavimo įtaisas (jeigu reikalinga), dujų įtekėjimo ir ištekėjimo atvamzdžiai, dujų skaitiklio prijungimo antgaliai, į spintelę įeinančio ir išeinančio polietileninio dujotakio prijungimo adapteriai bei komplektuojamos įrangos tvirtinimo elementai;

3.2. Reikalavimai gamtinių dujų kiekio matavimo priemonės spintelei: nedegi, atspari atmosferiniam poveikiui, hermetiška nuo atmosferinių kritulių, pagaminta iš tvirtos medžiagos. Spintelėje įrengta dujų kiekio matavimo priemonė turi būti sumontuota taip, kad būtų patogų atlikti techninės priežiūros ir remonto darbus;

3.3. Projektuojant apskaitą / rengiant projektą naudojamosi reikalavimais, kurie yra nurodyti internetinėje svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt) skiltyje Partneriams > Dujų darbų tiekėjams ir rangovams > Projektuotojams;

3.4. Vartotojo dujų sistemos projektas, dėl jo atitikimo aukščiau nurodytoms sąlygoms, turi būti pateiktas suderinimui Bendrovei (vartotojo dujų sistemos projekto atitikimas teisės aktų reikalavimams ir/ar jis nepažeidžia trečiųjų šalių interesų nėra vertinamas). Projekte numatyti iškeliamų ir Bendrovei priklausančių apskaitos prietaisų gražinimą;

#### **Klientų aptarnavimas**

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### **Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

3.5. Vartotojas pasirašo sutartį dėl naujo vartotojo sistemos prijungimo prie Bendrovės dujų sistemos (toliau - Prijungimo sutartis) ir sumoka Prijungimo sutartyje nurodytą prijungimo įmoką. Dėl Prijungimo sutarties sudarymo, vartotojas (statytojas (užsakovas) turi kreiptis į Bendrovę;

3.6. Bendrovei turi būti pateikti vartotojo sistemos įrengimo užbaigimą patvirtinantys dokumentai (vartotojo sistemos projekto kopija, įrengtų požeminių dujotiekių planas (geodezinė nuotrauka) skaitmeniniu formatu ir vartotojo sistemos įrengimo techninio paso kopija, kurioje turi būti nurodytas skaitiklio nominalas, pajungimo antgalių skersmuo (DN), atstumas tarp skaitiklio atvamzdžių centrų (L=), prijungimo sriegiai (x/x“), slėgis skaitiklio prisijungimo taške (P)). Pateikti galima internetinėje svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt) skiltyje Partneriams > Dujų darbų tiekėjams ir rangovams > Dokumentų pateikimas įrengus kliento dujų sistemą.

#### **4. ESO veiksmai įgyvendinant Objekto prijungimą:**

4.1. Dujų kiekio matavimo priemonę pateiks Bendrovė.

#### **5. Kita informacija**

5.1 AB „Energijos skirstymo operatorius“ išduodama prisijungimo sąlygas neprisiima įsipareigojimų ir neatsako už valstybinių institucijų sprendimus dėl statytojo (užsakovo) pastato šildymo būdo;

5.2 Projekto sprendiniai neturi pažeisti trečiųjų šalių interesų. Tuo atveju, jei projekto sprendiniai gali įtakoti ar įtakoja trečiųjų asmenų interesus, gauti visus būtinus suinteresuotų asmenų sutikimus tokiems sprendimams įgyvendinti;

5.3 Daugiau aktualios informacijos dėl vartotojo dujų sistemos prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti [www.eso.lt](http://www.eso.lt) arba sužinoti klientų aptarnavimo telefonu +370 697 61852 (skambinant iš užsienio apmokestinama pagal ryšio operatoriaus įkainius).

---

#### **Klientų aptarnavimas**

Klientų aptarnavimo tel. 8 697 61 852\*  
Nemokama elektros sutrikimų linija 1852  
Nemokama dujų sutrikimų linija 1804  
Svetainė [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

\*Ilgasis numeris apmokestinamas pagal kliento ryšio operatoriaus plano įkainius

#### **Įmonės rekvizitai**

AB „Energijos skirstymo operatorius“  
Laisvės pr. 10, LT-04215 Vilnius, Lietuva  
El. p. [info@eso.lt](mailto:info@eso.lt)  
Juridinio asmens kodas 304151376  
PVM kodas: LT100009860612  
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras  
E. pristatymas 304151376

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje [www.eso.lt](http://www.eso.lt)

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA.

OBJEKTAS: **Mokslo paskirties pastato Pabalių g,53,Šiauliuose rekonstravimas.Vidaus dujotiekis**  
 Projektas parengtas laikantis „Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklių“, 2012-01-02, gamyklų gamintojų instrukcijų ir STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimų. AB „Energijos skirstymo operatorius“ prisijungimo sąlygos Nr. 23-05754D, 2023-09-15.

Eil. Nr.	Normatyviniai ir kiti dokumentai
1	LR Statybos įstatymas (aktuali redakcija) Nr.101-3597
2	LR Gamtinių dujų įstatymas(aktuali redakcija) Nr.VIII-1973
3	LR Energetikos įstatymas Nr.56-2224
4	Statinių klasifikavimas STR 1.01.03:2017
5	STR 1.04.04:2017 “Statinio projektavimas, projekto ekspertizė “
6	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas STR 1.05.01:2017
7	Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisyklės (LR Energetikos ministerijos 2012.01.02 Įsakymas Nr.1-2 )
8	Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai STR 2.01.04:2004
9	Skirstomųjų dujotiekių įrengimo taisyklės (LR Energetikos ministerijos 2016.05.17 Įsakymas Nr.1-162 )
10	STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“
11	STR 1.01.08:2002 “Statinio statybos rūšys”
12	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
13	STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas „mechaninis atsparumas ir pastovumas“
14	STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“
15	“Gyvenamųjų pastatų gaisrinės saugos taisyklės”
16	„Gamtinių dujų, suskystintų naftos dujų ir biodujų aplinkoje atliekamų darbų saugos taisyklės“;
17	„Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“; 2006.12. 29 ;LR aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-637
18	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00“
19	LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
20	Europos reglamentasNr. 305/2011

### Bendrieji duomenys

Projektu numatomas dujų naudojimas šildymui ir karšto vandens ruošimui.


Pagalbiniame pastate,sandėlyje projektuojami dujiniai vandens šildymo katilai (DŠK) 3vnt. Vieno įrenginio N= iki 98,0 kW (10,80nm<sup>3</sup>/h)

### Projektiniai sprendiniai

1.Vartotojai,dujų poreikis, dujų parametrai;

**Vartotojai** : įmonė;

**Dujų poreikis** : max.dujų suvartojimas Qmax.- 32,40 nm<sup>3</sup>/h;

0	2023 12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOVUI PARINKTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA	
A821	SPDV SA	K. AKELAITIS		0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-SA.AR	LAPAS 1	LAPŲ 3

**Dujų parametrai**(Wobbe indeksas, dujų slėgis, dujų rūšis(šeima);  
Wobbe indeksas 38,4-52MJ/ m<sup>3</sup>;  
Eksploatacinis slėgis (OP)-minimalus slėgis nurodomas projektavimo sąlygose;  
Gamtinės dujos Lietuvoje -2 šeimos,H(aukšto kalingumo),G20tipo.

### **Bendrieji nurodymai:**

1. Dujų sistemos ir jų dalys pastatuose turi būti tokios kokybės, taip įrengtos ir su tokia įranga, kad naudojant pagal paskirtį patikimai ir saugiai veiktų. Gaminiai, kurie patenka į Europos Bendrijos direktyvų taikymo sritį, turi būti paženklinėti atitinkamu „CE“ ženklu. Jei sistemos dalys nepaženklintos arba nenurodytas jų tinkamumas, turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, jog laikomasi dujų sistemos saugos techninių, teisės aktų reikalavimų ir jos yra tinkamos naudoti kaip dujiniai įrenginiai.
2. Dujotiekis, kertantis pastato statybinės konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdangas), pastato inžinerinių sistemų šachtas ar kanalus, turi būti apsaugotas dėklais.
3. Nuo dujinio šildymo katilo iki patalpos sienų arba kito šalia esančio dujinio šildymo katilo turi būti dujinio prietaiso gamintojo instrukcijoje nurodyti atstumai.
4. Patalpose esantiems dujiniais prietaisams prijungti naudojamo gofruoto nerūdijančio plieno vamzdžio ar lankštosios jungties ilgis negali viršyti 2 m.
5. Dujiniai prietaisai, kurių galia didesnis nei 100 kW prie dujotiekio turi būti prijungti standžiomis vibraciją slopinančiomis jungtimis.
6. Po montavimo ir išbandymo dujotiekis gruntuojamas ir nudažomas.
7. Pateikti dūmtraukio-ortakio montavimo aktą.
8. Dujotiekio ir dujas deginančių įrenginių montavimas turi būti atliekamas pagal Dujų sistemų pastatuose įrengimo taisykles, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. 1-2.

### **2. Prisijungimo vieta, vamzdžiai, apskaita.**

Prisijungimas – nuo anksčiau suprojektuoto D32 čiaupo ant pastato sienos.

Prisijungus nuo esamo Ds32 dujotiekio ant pastato sienos įrengiamas automatinis dujų išjungimo vožtuvas (ADIV) d32 spintelėje, o katilinėje-uždujinimo signalizacija. Patalpų garsinė uždujinimo signalizacija turi suveikti(garso signalu įspėti apie patalpoje atsiradusias dujas) kai dujų kiekis patalpoje pasiekia 20% žemutinės dujų sprogo ribos. Automatinis dujų išjungimo vožtuvas turi suveikti, kai dujų kiekis patalpoje pasiekia 40% žemutinės dujų sprogo ribos. Uždujinimo detektorius įrengiamas ne toliau kaip 4m (matuojant horizontaliai) nuo labiausiai tikėtinos dujų nutekėjimo vietos. Montuojamas (tvirtinamas) prie lubų. Tuo atveju, kai pastate įrengiama gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema, automatinio dujų išjungimo vožtuvo valdymas turi būti vykdomas nuo gaisro aptikimo ir signalizavimo sistemos, kad pastate kilus gaisrui būtų nutrauktas dujų tiekimas. Dujų slėgio reguliavimo ir apskaitos mazgas su dujų slėgio reguliatoriumi Q-50 m<sup>3</sup>/h, Piš.=20mbar. ir rotaciniu dujų skaitikliu G25 TZ įrengiamas patalpoje.

Iki projektuojamų DŠK yra projektuojamas D50-25 dujotiekis. Dujotiekio vamzdžiai turi atitikti standartus LST EN 10208-1:2009; LST EN 10217-1: 2003/ A1 :2005. Plieniniai vamzdžiai jungiami juos suvirinant pagal standartus LST EN ISO 15607 :2005 (ISO 15607 :2003). DŠK prijungimui prie dujų sistemos yra projektuojamas gofruotas nerūdijančio plieno dujų vamzdis atitinkantis LST EN 15266 :2007.

Dujotiekio atstumus tarp tvirtinimo elementų žiūrėti techninėse specifikacijose. Atstumas nuo dujotiekio iki statybinių konstrukcijų, kitų vamzdžių ar įrenginių, turi būti toks, kad būtų galima lengvai prieiti dujotiekį montuoti, remontuoti, prižiūrėti.

Projekte numatytas oro pritekėjimas per angą d150 išorinėje sienoje ir oro ištraukimas per vėdinimo kanalą 1.2 .

Patalpoje turi būti įrengta nesprogi vieno šviestuovo apšvietimo sistema. Jungiklis įrengiamas išorėje prie įėjimo į patalpą. Prie jungiklio turi būti užrašas "Nesprogios kontrolinės apšvietimo sistemos jungiklis.

Patalpa turi būti rakinama ir turėti patalpos durų atidarymo signalizaciją.

### **3. Degimo produktų šalinimas.**

Dujinių prietaisų dūmtraukiai turi atitikti LST EN 1443 :2003 standarto reikalavimus. Turi būti įrengiami vadovaujantis dujinio prietaiso montavimo ir eksploatavimo instrukcijomis. Apie jų įrengimą turi būti surašytas dūmtraukio įrengimo aktas (Dujų sistemų pastatuose taisyklių 11 priedas), pridėti medžiagų sertifikatai ir atitikties deklaracija.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0294-01-TP-SA.AR	2	3	0

#### 4. Dujotiekio apsauga.

Dujiniai prietaisai turi būti įžeminti. Iki dujų sistemos įrengimo užbaigimo darbų turi būti pateikti varžų matavimo ir įžeminimo tikrinimo protokolai.

Po montavimo dujotiekis gruntuojamas vienu sluoksniu pagal LST EN 1775, LST EN 12007-1, LST EN 12007-2 ir dažomas sienos spalvos korozijai atspariais dažais.

Projekto dalies vadovas

 evičius

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0294-01-TP-SA.AR	3	3	0

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### 1. VIDAUS DUJOTIEKIS. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1. Montavimo darbai turi būti atliekami vadovaujantis nurodytais normatyviniais dokumentais bei gamintojų instrukcijomis, kurias privalo pateikti tiekėjas. Instrukcijos bei rekomendacijos montavimui turi būti pateiktos lietuvių kalba.
2. Montuojant naudoti tik sertifikuotus Lietuvoje įrengimus ir gaminius. Tiekėjas privalo pateikti medžiagų sertifikatus, atitikties deklaracijas.
3. Įranga turi būti tiekiamas tik pilnai sukomplektuota. Įrangos įpakavimas, transportavimas bei saugojimas turi atitikti gamintojų instrukcijų reikalavimus.
4. Dujų tiekimo įrangos ir vamzdynų montavimą gali vykdyti rangovas, įgijęs teisę LR teisės aktų nustatyta tvarka šios srities darbams atlikti, montuotojai, turintys kvalifikacijos pažymėjimus, šios rūšies darbams atlikti.
5. Teisę kontroliuoti dujotiekio statybą, įrašyti pastabas ir nurodymus turi statytojo, techninės priežiūros bei statytojo ir valstybinės priežiūros institucijų atstovai.

#### 1.1. Normatyviniai dokumentai:

- Skirstomųjų dujotiekių įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2017-05-17 įsakymas Nr.1-162.
  - Dujų sistemos pastatuose įrengimo taisyklės. Ūkio ministro 2012-01-02 įsakymas Nr.1-2
  - Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirt.PAGD prie VRM, 2010-12-07 įsakymas 1-338.
  - LST EN 10255+A1:2007 „Nelegiruotojo plieno vamzdžiai, tinkami suvirinimui ir sriegimui. Techninės tiekimo sąlygos“.
  - LST EN 10217-1 :2019 “Suvirintiniai plieno vamzdžiai, tinkami naudoti esant slėgiui. Techninės tiekimo sąlygos.1 dalis. Kambario temperatūroje nurodytų savybių nelegiruotojo plieno vamzdžiai”.
  - LST EN 1443:2019 Dūmtraukiai. Bendrieji reikalavimai.
- Ir kt.




#### 1.2. Dujotiekio apsauga

Dujiniai prietaisai turi būti įžeminti. Iki dujų sistemos įrengimo užbaigimo darbų turi būti pateikti varžų matavimo ir įžeminimo tikrinimo protokolai

### DUJŲ SISTEMOS MEDŽIAGOS, ĮRENGINIAI, DETALĖS

#### 2.1. Dujinis šildymo katilas.

Projektuojami prie sienos tvirtinami ir nuo patalpų oro nepriklausomu režimu dirbantys kondensaciniai dujiniai šildymo katilai “C33x” tipo, su vertikaliu degimui reikalingo oro tiekimu per ortakį ir degimo produktų šalinimu per dūmtakį. DŠK skirtas patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui. Dujinis katilas su ventiliatoriumi pažymėtas papildomu simboliu (indeksu) „x“, kai visas teigiamo slėgio veikiamas dūmtraukio dalis prapučia oras arba jos atitinka griežtesnius sandarumo reikalavimus, todėl pavojingas degimo produktų kiekis į patalpą neprasiveržia. Nominalus šildymo galingumas 70-98 kW.

0	2023 12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOVUI PARINKTI				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS				
KVAL. DOK. NR.			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
18319	SPV	R. KERULIS		LAIDA		
15465	SPDV d	A.BANEVIČIUS				
				0		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO: 0294-01-TP-VD.TS	LAPAS	LAPŲ
					1	5

## 2.2. Plieniniai dujiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys:

Dujotiekis montuojamas iš mažai anglingo plieno siūlinių ir besiūlių vamzdžių. Naudojami atitinkantys LST EN 10255+A1:2007, LST EN 10217-1:2019, LST EN 10220:2003, LST EN 10208-1:2009 vamzdžiai. Sertifikatuose nurodoma medžiagų cheminė sudėtis, bandymų rezultatai.

Vidinis vamzdžių paviršius (natūralus juodas) turi būti glotnus, be pašalinių intarpų. Išorės paviršiumi leistinos filiuzinės dėmės ir šiurkštumai.

Vamzdžių galai nušlifuoti 300 kampu. Paklaida -0/ +50, 1,6mm + 0,8mm.

Vamzdžiai ir fasoninės dalys tarpusavyje jungiami suvirinimo būdu, o armatūra ir dujiniai prietaisai prie vamzdžių jungiama pagal armatūros ir dujinių prietaisų prijungimo būdą (srieginis, movinis, privirinamas arba flanšinis).

### 1 Lentelė. Sąlyginis skersmuo ( $D_{saj}$ ) ; išorinis skersmuo ( $D_0$ ).

$D_s$	15	20	25	32	40	50	80	100	150
$a_l$									
$D_0$	21x 2,9	28x 3,2	33,7 x3,6	42,4 x3,6	48,3 x3,6	60,3 x3,6	88,9x 3,6	108x3, 6	159x4, 5

Plieninių vamzdžių alkūnės ir perėjimai turi būti pagaminti iš tos pačios plieno markės kaip ir pagrindiniai vamzdiniai.

Dėklus parinkti pagal LST EN 10217-1:2019 standartą. Dėklai vamzdžiui yra iš plieninio vamzdžio. Dėklo ilgis turi būti lygus konstrukcijos storiui, o dėklas, kertantis perdangas, turi išsikišti ne mažiau kaip 3 cm virš perdangos (grindų) paviršiaus. Angos tarp vidaus dujotiekio dėklo ir statybinių konstrukcijų turi būti užsandarinamas ne žemesnės kaip A2 degumo klasės statybos produktais.

Kietoji antivibracinė jungtis turi atitikti Europos direktyvos 97/23/EB reikalavimus. Prijungimas prie dujotiekio srieginis arba flanšinis.

-max. slėgis -3bar.

-temperatūra-40oC iki 80oC.

## 2.3. Uždarymo įtaisai.

Uždarymo įtaisai turi atitikti LST EN 331:2016 „Pastatuose naudojamų dujinių įrenginių ranka valdomos rutulinės sklendės ir kūginės kamštinės sklendės su uždaru dugnu“. Uždaromieji įtaisai: uždaromieji rutuliniai čiaupai . Pajungimas prie vamzdžio srieginis, flanšinis ar privirinamas, vožtuvo uždarymas rankinis. Darbo agentas gamtinės dujos:

-max. slėgis -16-40 bar.

-temperatūra-20oC iki 60oC.

Privirinamų rutulinių čiaupų prijungimo darbai turi atitikti, LST EN ISO 3834-2:2006/P:2007. standartą.

Įranga turi būti pristatyta su gamintojo sertifikatais.


## 3. Automatinis dujų išjungimo vožtuvas

Automatinis dujų išjungimo vožtuvas (ADIV)- uždarymo įtaisas,sujungtas su dujų koncentracijos ore kontrolės prietaisais,kuris automatiškai nutraukia dujų srautą į dujofikuotą patalpą,dujų kiekiui patalpoje pasiekus nustatytą ribą. Kontrolės prietaisas-uždujinimo detektorius.Turi būti paženklini CE Detektorius turi būti metrologiškai patikrintas.

## 4. Dujų nuotėkio davikliai- signalizatoriai

Suprojektuoti stacionarūs gamtinių dujų nuotėkio davikliai- signalizatoriai, kurie turi atitikti LST EN 60079-29-2:2015, LST EN 60079-0:2013, LST EN 60079-11:2012 reikalavimus, direktyvos 94/9/EC reikalavimus.

## 5. Dujų filtras

Mechaninių priemaišų dujose sulaikymui suprojektuotas flanšinis filtras. Filtro sąlyginis skersmuo DN 32 mm, darbinis slėgis PN 6,0 bar. Filtravimo elementas turi sulaikyti 10 milimikronų kietąsias daleles. Filtruojamų dujų temperatūra nuo -20oC iki +60oC.  Filtrai turi atitikti LST EN 60079-1:2015, LST EN 1092-1:2007 standartus, direktyvos 2014/34/EU reikalavimus.

0294-01-TP-VD.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	5	0

## 6. Dujų skaitiklis

Dujų komercinei apskaitai projektuojamas rotacinis dujų skaitiklis G-25 su TZ korekcija. Skaitiklio pralaidumas mažo slėgio dujotiekyje  $Q_{min}$  0,60 nm<sup>3</sup>/h,  $Q_{max}$  40,00 nm<sup>3</sup>/h. Prijungimo skersmuo - 50 mm. Prijungimas – flanšinis. Dujų skaitiklis turi atitikti Lietuvos standartą LST EN 12480:2002 "Dujų skaitikliai. Sukieji kameriniai dujų skaitikliai".

## 7. Dujų slėgio reguliatorius

Slėgio sumažinimui projektuojamas tiesioginio veikimo spyruoklinis reguliatorius. Dviejų etapų redukavimo galimybės palaiko pastovų išėjimo slėgį, kuris neįtaria į einančio slėgio pokyčius. Reguliatoriaus pradinės sąlygos nustatomos gamykloje. Apsauginis vožtuvas nutraukia dujų tiekimą, esant avariniam dujų tiekimui: per dideliu arba per mažam dujų srautui (debitui). Reguliatorius į pradines darbo sąlygas grąžinamas rankiniu būdu, pašalinus dujų tiekimo nestabilumą. Reguliatoriuje įrengtas vidinis nuleidimo vožtuvas. Iš vidinės pusės reguliatorių apsaugo filtras.

Bendra charakteristika:

Įėjimo slėgis iki  $P_j$  3 bar

Išėjimo slėgis  $P_i$  20mbar

Temperatūros ribos 20-60 Laips.C

Pralaidumas  $Q_{Max}$  50 nm<sup>3</sup>/h

Tikslumas AC 10-15%

Slėgio užsikirtimo klasė SG 25%

Dujų slėgio reguliatorius ir armatūra parenkama pagal vartotojų didžiausią skaičiuojamą dujų suvartojimą ir reikalingą slėgio sumažinimą. Dujų slėgio reguliatoriaus pralaidumas priimamas 15%- 20% didesnis už didžiausią skaičiuojamą dujų suvartojimą. Dujų slėgio reguliatoriai turi atitikti LST EN 334:2005+A1:2009 "Įvadinio, ne didesnio kaip 100bar., dujų slėgio reguliatoriai".

## 8. Manometrai

Slėgiui matuoti naudojami ne žemesnės kaip 1,6 tikslumo klasės bendros paskirties manometrai, kurių matavimo ribos 0 - 60 mbar ir 0 - 6,0 bar. Manometrai turi būti sertifikuoti pagal ISO standartą. Jungiami srieginėmis jungtimis, per uždaromąją armatūrą.

Manometrai turi atitikti LST EN 13463-1:2009, LST EN 13463-5:2005 standartus, direktyvos 2014/34/EU reikalavimus.

## 9. Vamzdynų gruntavimas-dažymas.

Visiems plieniniams vamzdynams numatytas antikorozinis padengimas. Išoriniai dujų vamzdynų paviršiai dažomi du kartus fasado spalvos aliejiniais dažais. Vamzdynai prieš dažymą nuvalomi šepetiu nuo riebalų ir purvo. Armatūra iš antikorozinių medžiagų paliekama nedažyta. Prieš dažymą vamzdžio paviršius turi būti sausas, turėti temperatūrą didesnę už +5 oC ir oro drėgnumas turi būti mažesnis už 80 %. Dažymo schema, dažų tipas, sluoksnio storis, sluoksnių kiekis (jei dažų gamintojo nurodytas kitoks nei šiose techninėse specifikacijose) ir paviršiaus apdorojimas privalo atitikti dažų gamintojo instrukcijas ir nurodymus ir LST EN ISO 8504-1:2002 „Plieninio pagrindo paruošimas prieš dengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Paviršiaus paruošimo metodai. 1 dalis“, LST EN ISO 12944-1:2018 „Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1 dalis“ reikalavimus. Aplinko korozijos klasė pagal LST EN ISO 12944-2:2018 „Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2 dalis. Aplinkos klasifikavimas“ – C1.

## 10. Dujotiekio tvirtinimas

Atstumas nuo atvirai tiesiamo dujotiekio iki statybinių konstrukcijų turi būti ne mažesnis kaip 3 cm.

Dujotiekio tvirtinimo taškams turi būti parenkamos stabilios pastato konstrukcinės dalys. Dujotiekiai prie pastato konstrukcinių dalių turi būti pritvirtinti laikikliais.

Sąlyginis skersmuo, DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Tvirtinimo atstumas, m	1,50	2,00	2,25	2,75	3,00	3,50	4,25	4,75	5,0

0294-01-TP-VD.TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	5	0

## 11. DUJOTIEKIO MONTAVIMAS IR BANDYMAS

### 11.1. Dujotiekio montavimas

Dujotiekio vamzdžiai montuojami atvirai ir jungiami suvirinimo būdu, o uždarymo įtaisai prie vamzdžių jungiami pagal uždarymo įtaiso pajungimo būdą (srieginis/ srieginis, movinis/ movinis, privirinamas/ privirinamas). Sujungimai (alkūnės, perėjimai, antgaliai, aklės ir kt.), skirti montavimui suvirinimo būdu turi būti paruošti, atitinkamai paruošiant vamzdžių galus suvirinimui (galai turi būti kūginiai bei pritaikyti viengubiems suvirinimo sujungimams su grioveliais).

Suvirinimo darbus gali atlikti atestuotas suvirintojas, turintis leidimą tos kategorijos darbui. Jo kvalifikacija turi atitikti LST EN ISO 9606-1:2017. Suvirinimo darbų kontrolę atlikti pagal LST EN ISO 5579:2014, LST EN ISO 5817:2014 ir kt. suvirinimo darbų kontrolę reglamentuojančius teisės aktus.

Neslėginė armatūra bei prietaisai jungiami srieginėmis jungtimis. Srieginės jungties sandarinimui naudojamas linų pluoštas, impregnuotas švino suriku ir natūralaus pokosto glaistu arba polimerinė sandarinimo juostelė, atitinkantys LST EN ISO 228-1:2003, LST EN 751-3+AC:2000. Srieginės jungtys turi atitikti LST EN 10226-1:2004, LST EN 10226-2:2005 reikalavimus.

Plieniniai vamzdynai bus montuojami ir tvirtinami prie statybinių konstrukcijų. Visos armatūros valdymo rankenėlės montuojamos ne aukštesniame kaip 1,8m aukštyje ir patogiose aptarnavimui vietose. Visiems plieniniams vamzdynams numatytas antikorozinis padengimas. Dujiniai šildymo katilai didesnės kaip 100kW galios jungiami prie dujotiekio kietąja jungtimi su vibraciją slopinančia jungtimi.

### 11.2. Dujotiekio bandymas

Patikrinus ar teisingai suvirinti visi vamzdynai, armatūra ir fasoninės dalys, atliekamas dujotiekio išvalymas, prapučiant švario oru arba inertinėmis dujomis. Dujotiekio bandymas pradedamas tik tada, kai susilygina aplinkos oro ir bandymų terpės, esančios dujotiekio viduje, temperatūros. Po to vykdomas dujotiekio stiprumo ir sandarumo bandymas.

Bandymas atliekamas pagal „Skirstomųjų dujotiekių įrengimo taisyklės“. Bandymų rezultatai įforminami statybos techniniame pase nustatytu aktu.

Stiprumo bandymas atliekamas 3.0 bar slėgiu. Trukmė 1 val. Slėgio kritimas naleidžiamas.

Sandarumo bandymas atliekamas 0,12 bar slėgiu. Trukmė 1 val. Slėgio kritimas naleidžiamas.

Dujotiekis sandarumo bandymą išlaikė, jeigu bandymo laikotarpiu nebuvo nustatyta bandymo dujų nuotėkio per dujotiekio jungtis, uždarymo įtaisy, įtaisy ir slėgio sumažėjimo pagal manometrų rodmenis.

Pasibaigus pastato dujotiekio bandymui surašomas aktas, kurį pasirašo atsakingas už bandymą dujotiekį įrengusios įmonės atstovas ir techninis prižiūrėtojas.

### 11.3. Dujotiekio priėmimas į eksploataciją.

Užbaigus sumontuoto dujotiekio mechaninio atsparumo ir sandarumo bandymus, statinio statytojas iš rangovo, dujotiekio statybos techninio prižiūrėtojo ir statytojų atstovų sudaro komisiją, kuri patikrina atliktus dujotiekio statybos darbus ir surašo aktą su išvadomis. Esant teigiamoms išvadoms ir gavus Valstybinės energetikos inspekcijos dujų įrenginių techninės būklės patikrinimo aktą-pažymą, suteikia statytojui teisę užpildyti dujotiekį dujomis ir atlikti paleidimo ir derinimo darbus.

### 11.4. Bendri darbų saugos reikalavimai

Saugiam vykdomų darbų užtikrinimui turi būti vadovaujamosi Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00, Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Statybos darbuose naudojamos darbo priemonės, įrenginiai ir technologinė įranga turi atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus. Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmus.

Priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir kitos) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus. Pristatomas kopėčias be darbo aikštelių leidžiama naudoti užlipimui tarp atskirų statomo statinio aukštų bei darbams, kuriuos atliekant neprireiktų papildomai remtis į statinio konstrukcijas.

Pristatomos kopėčios turi būti su įtaisais, neleidžiančiais joms pasislinkti ar virsti darbo metu. Pristatomų kopėčių matmenys turi būti tokie, kad darbuotojas galėtų dirbti stovėdamas ant pakopos, esančios ne mažesniu kaip 1 m atstumu iki kopėčių viršaus. Dirbant ant pristatomų kopėčių aukščiau kaip 1,3 m, reikia naudoti saugos diržą, pritvirtintą prie pastato konstrukcijos arba kopėčių, jeigu šios patikimai pritvirtintos prie pastato konstrukcijos. Ant pristatomų kopėčių draudžiama:

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0294-01-TP-VD.TS	4	5	0

- dirbti šalia ar virš neapsaugotų veikiančių mašinų besisukančių dalių ir transporterių;
- naudoti rankines elektros mašinas ar parakinį įrankį;
- virinti dujomis ar elektra - tempti laidus ar prilaikyti aukštyje sunkias detales.

Šiuos darbus leidžiama atlikti naudojant pastolius, aikšteles ir kitas priemones.

Prieš naudojimą ir naudojimo metu kopėčios bandomos gamintojo dokumentuose nurodyta tvarka.

Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m – privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Pastačius (sumontavus) į projektinę padėtį konstrukcijas ar jų elementus, jas būtina patikimai įtvirtinti.

Projekto dalies vadovas




Algis Banevičius

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
0294-01-TP-VD.TS	5	5	0

## SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

Nr.	Pavadinimas	Źymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	Skylės perdangoje išskirtimas ir sandarinimas (vamzdyno pravedimui lauko sienoje)		vnt	1	
2	Dujinis vandens šildymo katilas, N =70- 98 kW, C <sub>33</sub> tipo	T.S.2.1	vnt.	3	
3	PL vamzdis DN50	T.S.2.2	m	4,50	
4	PL vamzdis DN65	T.S.2.2	m	0,40	dėklui
5	PL vamzdis DN32	T.S.2.2	m	5,00	
6	PL vamzdis DN20	T.S.2.2	m	5,00	
7	Uždaromasis rutulinis čiaupas DN20 (srieginis)	T.S.2.3	vnt.	1	
8	Uždaromasis rutulinis čiaupas DN25 (srieginis)	T.S.2.3	vnt.	3	
9	PL alkūnė Ds50 90 laips	T.S.2.2	vnt.	1	
10	PL alkūnė Ds32 90 laips	T.S.2.2	vnt.	5	
12	Manometras 0-60 mbar su manometriniu čiaupu	T.S.8	vnt.	1	
13	Dujų slėgio reguliavimo ir apskaitos mazgas su: dujų slėgio regulatoriumi Q-50 m <sup>3</sup> /h (Pij.2,8-3,0 bar., Piš.20 mbar) ir dujų skaitikliu G25 TZ	T.S.6-7	vnt.	1	specifikacija Brėž.D.3
14	Gofruotas nerūdijančio plieno vamzdis	LST EN 15266 :2007	vnt.	3	
15	Automatinis dujų išjungimo vožtuvas Ds32	T.S.3	vnt	1	
16	Plastikinė spintelė ADIV		vnt	1	
17	Vamzdžio bandymas sandarumui ir stiprumui	T.S.11.2	m	9,50	
18	Vamzdžių gruntavimas	T.S.9	m <sup>2</sup>	1,6	
19	Vamzdžių dažymas	T.S.9	m <sup>2</sup>	1,6	
20	Uždujinimo daviklis	T.S.4	vnt	1	

0	2023 12	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOVUI PARINKTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR KEITIMO PAVADINIMAS			
KVAL. DOK. NR.			MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
18319	SPV	R. KERULIS	SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS		LAIDA
15465	SPDV d	A.BANEVIČIUS			0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŹYMUO: 0294-01-TP-VD.SŹ		LAPAS 1
					LAPŲ 1



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.15465

**Algis Banevičius**

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai; inžineriniai tinklai: dujų (skirstomasis dujotiekis).

Projekto dalis: dujotiekio.

Direktorius



Robertas Encius

12537

Išduotas 2015 m. kovo 24 d.

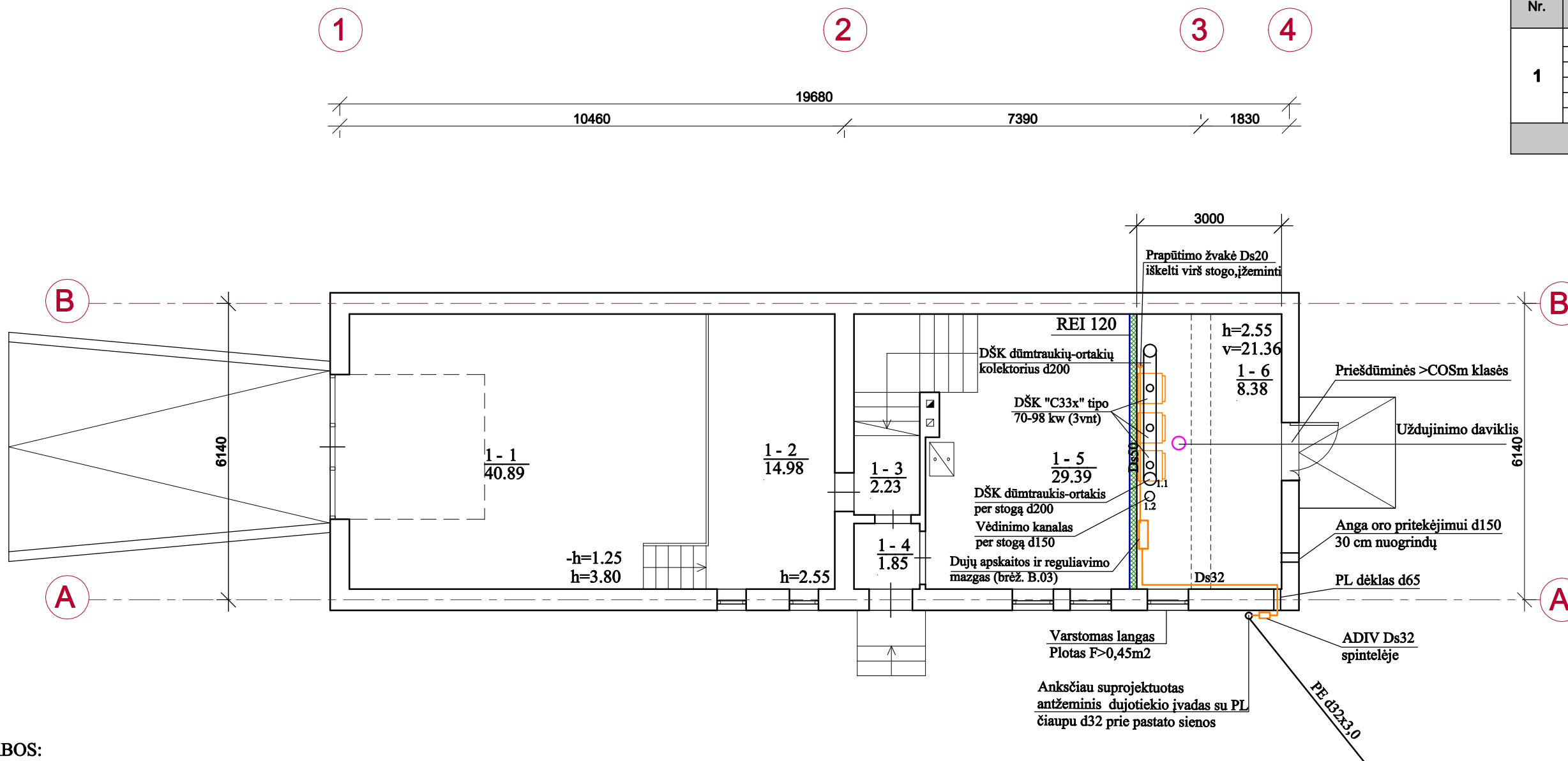
Pirmą kartą išduotas 2005 m. balandžio 19 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

PIRMO AUKŠTO PLANAS M 1:100

PIRMO AUKŠTO PATALPŲ EKSPLIKACIJA

Aukšto Nr.	Pat. Nr.	Patalpos pavadinimas	Plotas, m <sup>2</sup>
1	1	Garažas	40,89
	2	Garažas	14,98
	3	Pagalbinė patalpa	2,23
	4	Tambūras	1,85
	5	Pagalbinė patalpa	29,39
	6	Sandėlis	8,38
Bendras plotas:			97.72



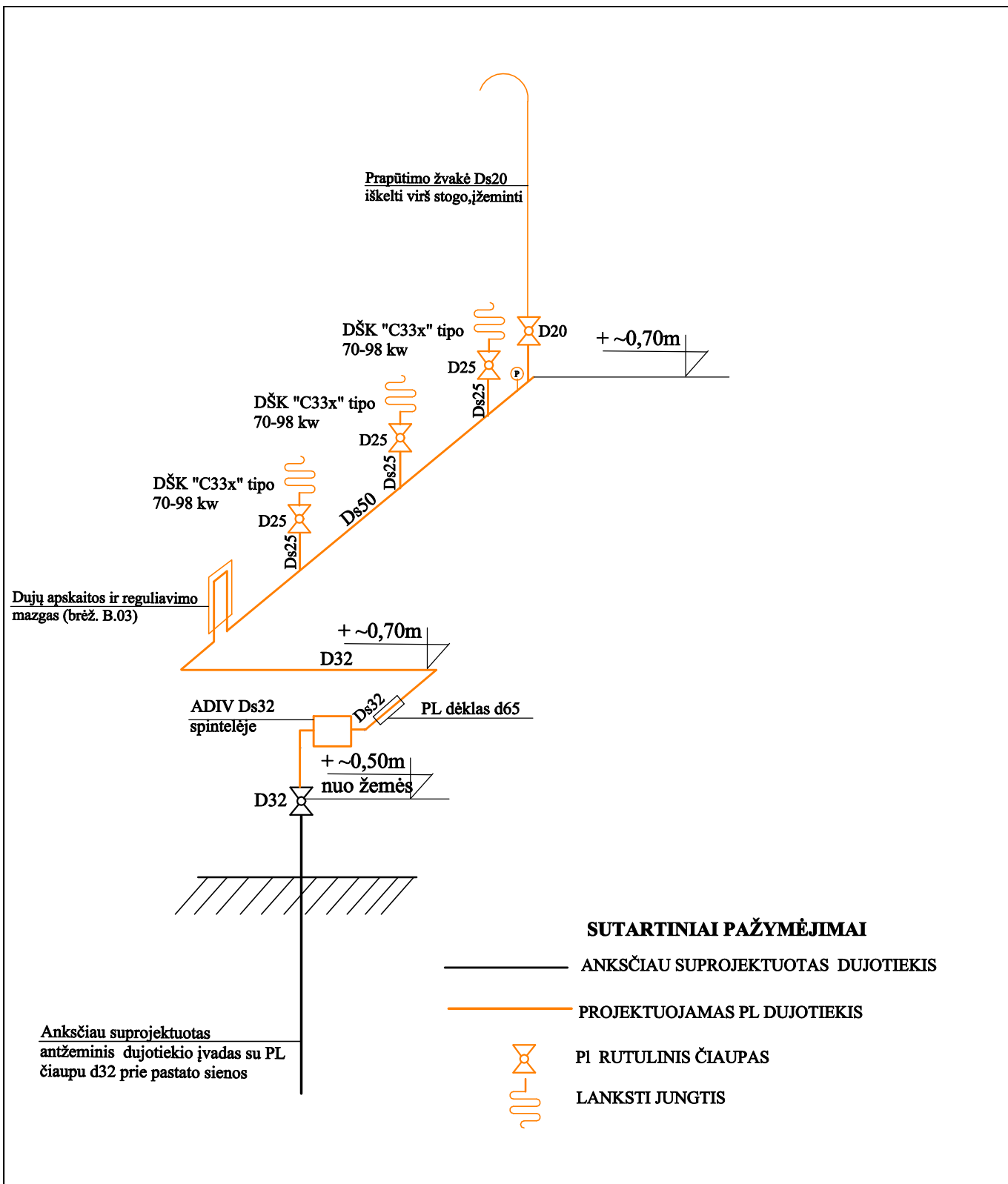
PASTABOS:

- Projektas atliktas vadovaujantis AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ 2023.09.15 prisijungimo sąlygomis 23-05754D
- Projektiniai sprendimai tinka tik nurodyto tipo dujiniam prietaisui. Keičiant dujinio prietaiso tipą, būtina iš naujo paruošti projektinius sprendimus.
- Lanksčiosios jungties ilgis dujinio prietaiso atvamzdžio sujungimui su fiksuotu dujotiekiu negali viršyti 2,00m.
- Patalpoje turi būti įrengta nesprogi kontrolinė (vieno šviestuvo) apšvietimo sistema. Jungiklis įrengiamas išorėje prie įėjimo į patalpą. Prie jungiklio turi būti užrašas "Nesprogios kontrolinės apšvietimo sistemos jungiklis". Apsaugoti nuo kritulių.
- Durys turi būti rakinamos ir turėti durų atidarymo signalizaciją.
- Užsakovas neprieštaruoja projektiniams sprendimams.
- Trečiųjų asmenų interesai nepažeisti.

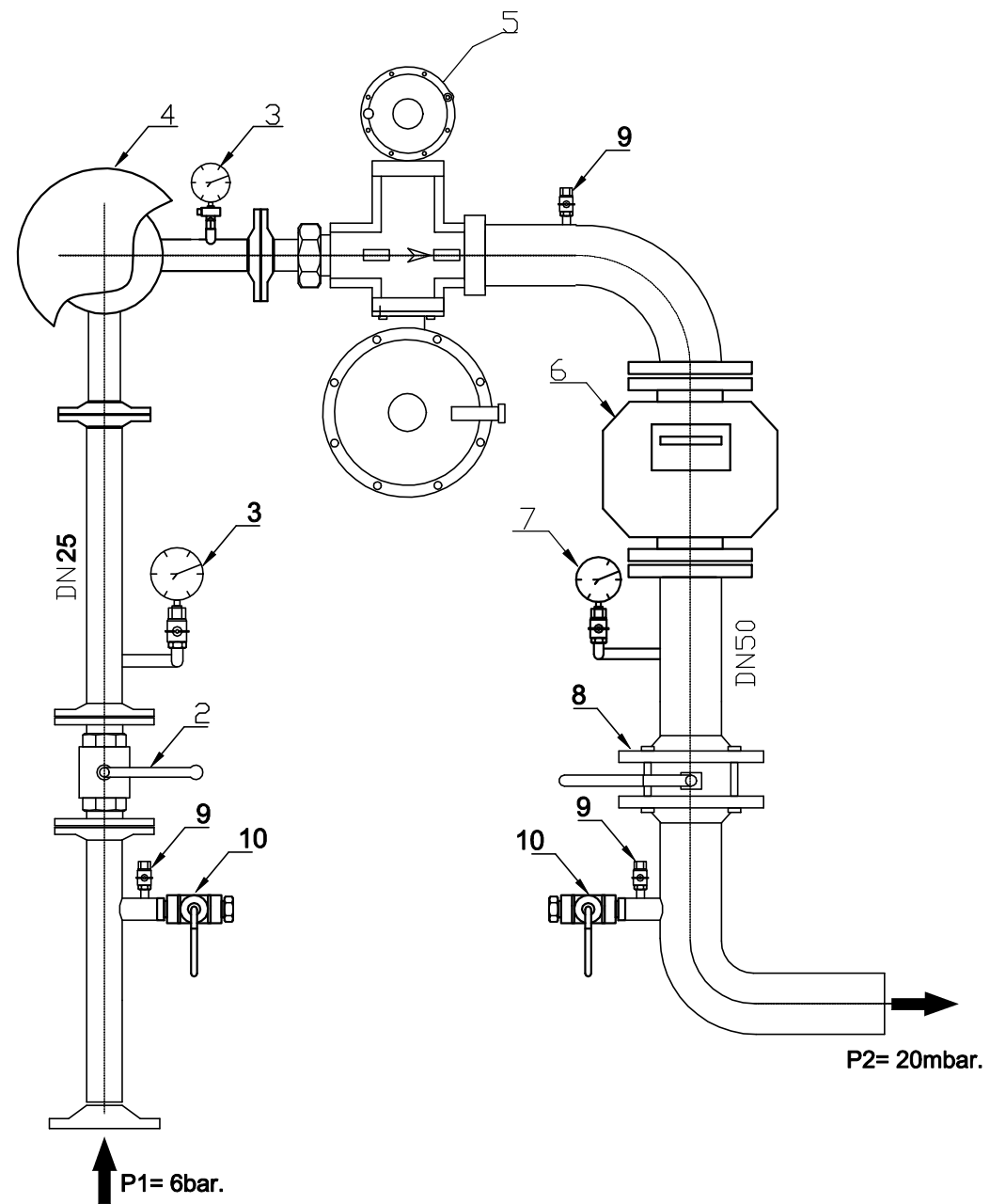
SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- ANKSČIAU SUPROJEKTUOTAS DUJOTIEKIS
- PROJEKTUOJAMAS PL DUJOTIEKIS
- DUJINIS VANDENS ŠILDYMO KATILAS (DŠK)
- ESAMOS PERTVAROS
- ▨ PROJEKTUOJAMOS PERTVAROS

0	2023 - 01	STATYBOS LEIDIMUI (KONKURSUI) IR STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
15465	SPDV	ALGIS BANEVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
			PIRMO AUKŠTO PLANAS SU DUJOTIEKIU M 1:100	
			LAIDA	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
			0294-01-TP-VD-B.01	1 1



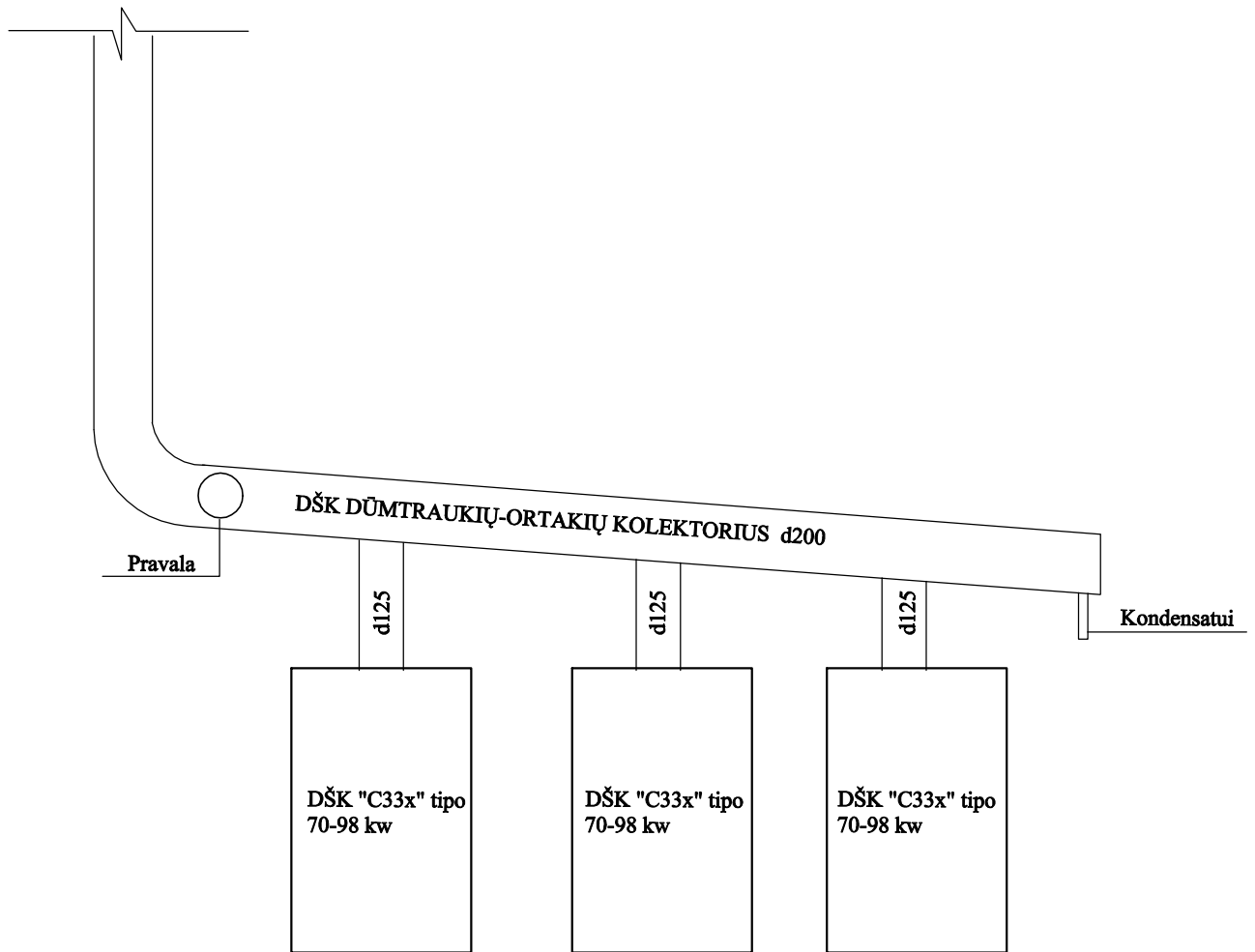
0	2023 - 01	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOVUI PARINKTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.				DOKUMENTO PAVADINIMAS: <b>MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>
18319	SPV	ROMAS KERULIS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:
15465	SPDV	ALGIS BANEVIČIUS		LAIDA
				DUJYTIEKIO AKSONOMETRINĖ SCHEMA
				0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO:
				0294-01-TP-VD-B.02
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1





Slėgis įėjime P1	Slėgis išėjime P2	Q
3 bar	20 mbar	50 m <sup>3</sup> /h

Nr.	Įrengimo pavadinimas:	Tipas/DN	Mato vnt.	Kiekis
2	Rutulinis čiaupas	DN 32	vnt	1
3	Manometras 0-6 bar		vnt	2
4	Filtras	DN 32	vnt	1
5	Dujų slėgio reguliatorius Q50	DN 32/DN 32	vnt	1
6	Dujų skaitiklis G25 su Tz	DN 50	vnt	1
7	Manometras 0-60 mbar		vnt	1
8	Sparnelinė sklendė	DN 50	vnt	1
9	Rutulinis čiaupas	DN 15	vnt	3
10	Rutulinis čiaupas	DN 25	vnt	2

0	2023 - 01	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOVUI PARINKTI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS		
KVAL. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
18319	SPV	ROMAS KERULIS	MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
15465	SPDV	ALGIS BANEVIČIUS	DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
			DUJŲ APSKAITOS IR REGULIAVIMO MAZGAS	
			LAIDA	
			0	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
			0294-01-TP-VD-B.03	1 1



0	2023 - 01	STATYBĄ LEIDŽIANČIAM DOKUMENTUI GAUTI, RANGOVUI PARINKTI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS			
KVAL. DOK. NR.				DOKUMENTO PAVADINIMAS:	
18319	SPV	ROMAS KERULIS		MOKSLO PASKIRTIES PASTATO, PABALIŲ G. 53, ŠIAULIUOSE, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
15465	SPDV	ALGIS BANEVIČIUS		DOKUMENTO PAVADINIMAS:	LAIDA
				DŠK DŪMTRAUKIŲ-ORTAKIŲ PRINCIPINĖ SCHEMA	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS: ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ
				0294-01-TP-VD-B.04	1 1